

Министерство образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»



УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Ю.А. Соколов

Приказ № 145 от « 14 » мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ, ДОПУСКИ И ПОСАДКИ**

для профессии

15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

Форма обучения

очная

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15.11.2023 г. № 862.

Разработчик:

преподаватель высшей

квалификационной категории



А.А. Бочарова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки «Машиностроение», протокол № 9 от «14» 05 2024 г.

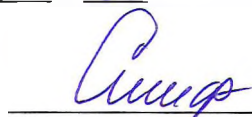
Председатель П(Ц)К



Л.Н. Борзенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 4 от «23» мая 20 24 г.

Председатель методического совета техникума



П.А. Стифеева

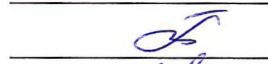
Согласовано:

Заместитель директора



С.С. Рудчик

Заведующий отделением



Л.Н. Борзенкова

Старший методист / методист



Ю.Ю. Киреева

Согласовано:

Директор ООО «СнабМастер»



А.В. Куркина

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № ____ от «____» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К, протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О.Фамилия)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, одобренного педагогическим советом техникума, протокол № ____ от «____» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К, протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О.Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков (очная форма обучения) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утверждённым приказом Министерства просвещения РФ от 15 ноября 2023 г. №862 и на основе рекомендаций социального партнера ООО «СнабМастер».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

З1– конструктивные особенности, правила управления, подналадка и проверка на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных);

З2– правила проведения и технология проверки качества выполненных работ;

З3 – наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

умения:

У1 – выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ПК 1.4. Осуществлять технологический процесс обработки деталей на токарных станках с соблюдением требований к качеству в соответствии с заданием и технической документацией..

ПК 2.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках с программным управлением в соответствии с полученным заданием (включая изготовление пробной детали и контроль параметров).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	30
из них в форме практической подготовки	20
Обязательная аудиторная нагрузка	30
в том числе:	
теоретические занятия	10
практические занятия	20
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Технические измерения, допуски и посадки

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Тема 1.1. Основы технических измерений	Теоретическое занятие. Понятие о размерах, отклонениях, допусках. Посадки в системах отверстия и вала. Общие сведения о ЕСДП. Шероховатость поверхности и её параметры. Международная система единиц. Метрологическая служба Международные организации по метрологии.	2	-	ОК 01 - ОК 02; ОК.04-ОК.06 ПК 1.4
	Теоретическое занятие. Единство измерений и единообразие средств измерений. Основные термины и определения. Средства измерения. Методы измерений. Выбор средств измерения и контроля. Методы и погрешность измерения	2	-	
	Практическое занятие №1. Обозначения допусков на чертеже.	2	2	
	Практическое занятие №2. Обозначения посадок на чертеже.	2	2	
	Практическое занятие №3. Определение точности размера.	2	2	
	Практическое занятие №4. Определение годности действительного размера	2	2	
Тема 1.2. Средства измерений в машиностроении	Теоретическое занятие. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты. Виды, устройства, чтение показаний. Измерительные головки	2	-	ОК 04 - ОК 09, ПК 1.4, ПК 2.2
	Теоретическое занятие. Калибры для контроля гладких цилиндрических соединений. Средства измерения и контроля углов и гладких конусов. Средства контроля и измерения резьб	2	-	
	Практическое занятие №5. Измерение размеров деталей с помощью плоскопараллельных концевых мер длины.	2	2	

	Практическое занятие №6. Измерение размеров деталей штангенинструментом.	2	2	
	Практическое занятие №7. Измерение размеров деталей микрометрическим инструментом.	2	2	
	Практическое занятие №8. Анализ возможностей применения средств контроля и измерения резьбы	2	2	
	Практическое занятие №9. Анализ возможностей применения рычажных инструментов	2	2	
	Практическое занятие №10. Выбор средств измерений.	2	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	–	
Всего:		30	20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины ОП.06 Технические измерения осуществляется в учебном кабинете «Материаловедение. Техническая механика. Метрология, стандартизация и сертификация».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- лабораторная установка для определения центра тяжести плоских сечений;
- набор зубчатых колес;
- двухступенчатый цилиндрический редуктор;
- штангенциркули;
- червячный редуктор;
- методические рекомендации по выполнению практических работ.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер ПК ArutecCorp, Монитор 19"IG

3.2. Информационное обеспечение

3.2.1. Основные источники

1. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 377 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11997-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/517964>

3.2.2. Дополнительная литература

1. Сергеев, А. Г. Метрология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 391 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/530812>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: 31 – конструктивные особенности, правила управления, подналадка и проверка на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); 32 – правила проведения и технология проверки качества выполненных работ; 33 – наименования, назначения, устройства и правила применения приспособлений, режущего и измерительного инструмента	Демонстрирует знания конструктивных особенностей, правил управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков различного вида и типа (сверлильных, токарных, фрезерных, копировальных, шпоночных и шлифовальных); демонстрирует знания правил проведения и технологии проверки качества выполненных работ; демонстрирует знания по применению приспособлений, режущего и измерительного инструмента	самостоятельные (аудиторные) работы; устный опрос; практические занятия; контрольная работа; дифференцированный зачет
Умения: У1– выбирать и подготавливать к работе универсальные, специальные приспособления, режущий и контрольно-измерительный инструмент	демонстрирует уверенное владение выбором и подготовки к работе универсальных, специальных приспособлений, режущего и контрольно-измерительного инструмента	педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях); оценка в ходе проведения практических занятий; оценка результатов выполнения контрольной работы; оценка результатов самостоятельной (аудиторной) работы; дифференцированный зачет